Regione del Veneto
Azienda Unità Locale Socio Sanitaria
ULSS 5 OVEST VICENTINO

NOZIONI GENERALI PER LA GESTIONE DELLE PROBLEMATICHE SANITARIE IN AMBITO SCOLASTICO

a cura dell'U.O.C. Materno Infantile

in collaborazione con:

U.O.C. Pronto Soccorso
U.O.S.D. Diabetologia ed Endocrinologia
U.O.C. Igiene e Sanità Pubblica

Regione del Veneto
Azienda Unità Locale Socio Sanitaria
ULSS5 OVEST VICENTINO

NOZIONI GENERALI PER LA GESTIONE DELLE PROBLEMATICHE SANITARIE IN AMBITO SCOLASTICO

A cura dell'U.O.C. Materno Infantile
in collaborazione con: U.O.C. Pronto Soccorso - U.O.S.D. Diabetologia ed Endocrinologia
U.O.C. Igiene e Sanità Pubblica

Il mondo della scuola rappresenta un importante momento di aggregazione e di convivenza, in tale ambito si possono a volte manifestare eventi sanitari che richiedono un intervento di tutela da parte del personale della scuola.
E' sempre più frequente infatti la presenza di bambini/ragazzi che presentano particolari patologie (diabete insulino-dipendente, epilessia, asma grave, fibrosi cistica.....) e che necessitano quindi di una particolare vigilanza, nonché in determinati momenti anche della somministrazione di farmaci.
Nella scuola come nelle aziende in generale sono presenti gli addetti al pronto soccorso, designati ai sensi dell'art. 12, comma 1, lettera b, del D.L. n. 626 19/9/1994.
Costoro sono formati all'attuazione delle misura di primo intervento e primo soccorso.
Ciò tuttavia non esaudisce la necessità di una più ampia informazione rivolta a tutto il personale della scuola su una serie di eventi sanitari che possono interessare gli alunni.
Si ritiene quindi interessante aver prodotto questa guida utile a fornire a tutto il personale della scuola gli elementi basilari di primo soccorso.
Ci auguriamo che questo lavoro, fatto a più mani possa essere strumento utile per la salute degli alunni e faciliti la collaborazione tra scuola, genitori e operatori sanitari.

Dott. Giampaolo Stopazzolo
Direttore Sanitario Azienda Ulss 5

Dott. Venceslao Ambrosini
Direttore U.O.C. Materno Infantile Azienda Ulss 5

30 Ottobre 2008

INDICE

PRESENTAZIONE ____ pag. 2

CAPITOLO 1
RIFERIMENTI NORMATIVI: 626/94 art.15; Decreto Min. Della Salute n. 388/2003; Nota Ministero dell'Istruzione del 25/11/2005
La cassetta di PRONTO SOCCORSO NELLA SCUOLA ____ pag. 5

CAPITOLO 2
IN GENERALE. Proteggersi / proteggere. Avvertire. Soccorrere ____ pag. 9

CAPITOLO 3
GLI INCIDENTI E GLI EPISODI SANITARI PIU' FREQUENTI NELLA SCUOLA:
- aspetti generali, cosa fare in presenza di sangue, l'epistassi, la febbre, trauma cranico, puntura di insetto, puntura zecca, corpi estranei conficcati, le fratture, le ustioni, le intossicazioni, colpo di calore, rottura di un dente, ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo ____ pag. 13

CAPITOLO 4
LE POSIZIONI ____ pag. 23

CAPITOLO 5
PROBLEMATICHE SPECIFICHE:
- Il bambino/ragazzo con asma ____ pag. 27
- la convulsione ____ pag. 30
- il bambino/ragazzo con epilessia ____ pag. 32
- il bambino/ragazzo con gravi allergie: lo shock anafilattico ____ pag. 38
- il bambino/ragazzo con diabete insulino - dipendente ____ pag. 41

CAPITOLO 6
PROTOCOLLO PER SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI IN AMBITO SCOLASTICO ____ pag. 57

MODULISTICA
- All. 1: richiesta di somministrazione di farmaci ____ pag. 62
- All. 2: prescrizione del medico curante alla somministrazione di farmaci in ambito scolastico ____ pag. 63

OBIETTIVI

Gli scopi del presente manuale sono i seguenti:

- Conoscere la legislazione che norma il pronto soccorso in ambito scolastico.
- Conoscere e saper applicare semplici interventi nelle situazioni di incidenti più frequenti.
- Conoscere alcune patologie che richiedono attenzioni particolari e saper attuare le procedure per la somministrazione di farmaci salvavita.
- Applicare il protocollo relativo alla somministrazione dei farmaci in ambito scolastico.

DECRETO LEGISLATIVO n. 626 del 19/9/1994

Prescrive misure per la tutela della salute e per la sicurezza dei lavoratori in tutti i settori di attività privati e pubblici.

Contiene indicazioni su:

Diritti e doveri del datore di lavoro
Diritti e doveri dei lavoratori
Funzioni del medico competente
Nuove figure coinvolte nel processo di prevenzione.

E in generale:

Igiene del lavoro
Sicurezza del lavoro
Prevenzione incendi
Adeguamento ambienti per portatori di handicap.

D.L. 626/94 IN AMBITO SCOLASTICO: obblighi del dirigente scolastico

Designazione e relativa formazione dei soggetti incaricati:

- RSPP (Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione)
- SPS (Servizio Pronto Soccorso)
- SPI (Servizio Prevenzione incidenti)
- Valutazione ed elaborazione del piano di individuazione e prevenzione dei
- rischi.

D.L. 626/94 Art. 15: Pronto Soccorso

Il datore di lavoro (Dirigente Scolastico), qualora non provveda direttamente designa uno o più lavoratori indicati dell'attuazione dei provvedimenti di Pronto Soccorso.
E' necessario prevedere caratteristiche minime delle attrezzature di Pronto Soccorso, inoltre il personale deve essere adeguatamente formato.

FORMAZIONE DEGLI ADDETTI AL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO

- l'addetto al pronto soccorso deve essere adeguatamente formato
- corso specifico per acquisire le conoscenze relative alla normativa di pronto soccorso
- conoscere il proprio ruolo: compiti e responsabilità.

DECRETO MINISTERO DELLA SALUTE 15/07/2003 N. 388

Entrato in vigore il 3/8/2004 in attuazione dell'articolo 15, del Dlg. 626/94 e successive modificazioni.

Rimodula le caratteristiche minime delle attrezzature di pronto soccorso
Da indicazioni precise sui criteri di formazione del personale, in relazione alla natura dell'attività, al numero di lavoratori occupati e ai fattori di rischio.

Gli articoli più importanti:

Art. 1 Classificazione delle aziende

In base all'attività svolta e del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio le aziende ovvero unità produttive sono classificate in tre gruppi: gruppo A - gruppo B - gruppo C.
Gli istituti, i plessi scolastici sono riconducibili ad azienda di gruppo B: "aziende o unità produttive con tre o più lavoratori che non rientrano nel gruppo A".

Art. 2 Organizzazione del pronto soccorso.

A seconda delle caratteristiche aziendali stabilisce:
a) Qual'è il materiale di pronto soccorso necessario
b) Che sia garantito un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare il sistema di emergenza del **S.S.N.**

Art. 3 Requisiti e formazione degli addetti al pronto soccorso.

Gli addetti al pronto soccorso, designati ai sensi dell'articolo 12, comma 1, lettera b, del DL 19/9/1994, n. 626, sono formati con istruzione teorica e pratica per l'attuazione delle misure di primo intervento interno e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

NOTA DEL MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA E DEL MINISTERO DELLA SALUTE DEL 25/11/2005

Raccomandazioni contenenti ***"linee guida per la definizione degli interventi finalizzati all'assistenza di studenti che necessitano di somministrazione di farmaci in orario scolastico".***

LA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO NELLA SCUOLA

Il materiale di pronto Soccorso va conservato ordinatamente nelle apposite cassette, a cura dell'addetto del Pronto Soccorso, in luogo idoneo (buio e fresco).
Non a portata dei bambini / ragazzi.

LA CASSETTA DI P.S.: IL CONTENUTO MINIMO

Guanti sterili monouso *(5 paia)*
Visiera paraschizzi
Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro *(1)*
Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro al 0,9%) da 500 ml *(3)*
Confezione di acqua ossigenata F.U. 10 volumi *(1)*
Compresse di garza sterile 10x10 in buste singole *(10)*
Compresse di garza sterile 18x40 in buste singole *(2)*
Teli sterili monouso *(2*)
Pinzette da medicazione sterili monouso *(2)*
Confezione di rete elastica di misura media *(1)*
Confezione di cotone idrofilo
Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso *(2)*
Rotoli di cerotto alto 2,5 *(2)*
Un paio di forbici
Lacci emostatici
Ghiaccio pronto uso *(due confezioni)*
Sacchetti monouso per raccolta di rifiuti sanitari *(2)*
Termometro
Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa

Concetti generali sul primo soccorso:

1 - PROTEGGERSI - PROTEGGERE
2 - AVVERTIRE
3 - SOCCORRERE

PROTEGGERSI

Mantenere la calma
Osservare bene la situazione
Individuare i pericoli che si possono incontrare attuando il soccorso
Adottare immediatamente misure idonee per rimuovere tali rischi
Proteggere se stessi: perché ...

- *Il sangue, se infetto, può trasmettere delle malattie:*
  – *l'epatite B*
  – *l'epatite C*
  – *AIDS*

non sapendo se siamo in contatto con un individuo sano, portatore o malato, dobbiamo comportarci come se tutti fossero potenzialmente infetti.

DPI = dispositivo di protezione individuale

Si intende (art 40 Dlgs. 626/94): qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciare la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

I GUANTI

I guanti sono un dispositivo di protezione individuale indispensabili per interventi di primo soccorso (ferite, sangue dal naso, ecc), medicazioni, rimozione di materiale sporco di sangue.
I più comunemente usati sono quelli in lattice, vinile e polietilene.
I guanti indossati devono essere privi di difetti, e della giusta misura.
Cambiarli in caso di contaminazione con materiale biologico e/o rottura, **ROVESCIANDOLI e non sfilandoli**. Successivamente lavarsi accuratamente le mani.

PROTEGGERE

Segnalare in qualche modo l'evento.
Osservare bene la situazione (n. feriti, mezzi, rischio ambientale).
Controllare lo stato di coscienza.
Proteggere l'infortunato impedendo azioni scorrette da parte di altre persone.

AVVERTIRE

Chi? **La centrale del soccorso**
Come? **Telefonando al 118**

Al telefono: mantieni la calma, lascia che sia l'operatore a formulare le domande.
Perchè arrivino i mezzi più adatti dovrai fornire precise informazioni:
- Dove è successo (comune, via n. civico, telefono)
- Cosa è successo (incidente, malore, infortunio, ecc.)
- Numero delle persone coinvolte
- Le condizioni del paziente in particolare se: **A) COSCIENTE** **B) RESPIRA**

E' IL NUMERO UNICO
DELL'EMERGENZA SANITARIA

Il 118 è un Servizio Pubblico di pronto intervento sanitario operante su tutto il territorio nazionale, 24 ore su 24, 365 giorni all'anno - in ogni ora e in qualunque posto il 118 dà una risposta alle richieste sanitarie urgenti del cittadino
coordinando:

• mezzi di soccorso: - con volontari (es. Croce Rossa)
- avanzato con infermiere
- avanzato con infermiere e medico
• forze di polizia e carabinieri • vigili del fuoco • protezione civile

I CODICI DI EMERGENZA

CODICE ROSSO PERICOLO
Situazione grave: immediato pericolo di vita, alterazione di una delle tre funzioni vitali (respiratoria, cardiocircolatoria, nervosa) precedenza assoluta, presenza di un medico a bordo.

CODICE GIALLO
Situazione abbastanza grave: non c'è immediato pericolo di vita, non alterazione di una delle funzioni vitali (respiratoria, cardiocircolatoria, nervosa).

CODICE VERDE
Situazione non urgente: non alterazioni di una delle funzioni vitali (respiratoria, cardiocircolatoria, nervosa), ma con sintomatologia rilevante ad insorgenza acuta.

CODICE BIANCO
Situazione non urgente: non alterazioni di una delle funzioni vitali (respiratoria, cardiocircolatoria, nervosa), e con sintomatologia non rilevante ad insorgenza non acuta.

FILOSOFIA DI FONDO :

- non più carica e fuggi
- non sempre l'ambulanza va nell'ospedale più vicino, ma il più idoneo.

SOCCORRERE

- E' il momento più difficile perché implica conoscenze teoriche e pratiche, che non sono alla portata di tutti i cittadini.

- E' comunque possibile ed utile che tutti i cittadini conoscano e sappiano fare alcune cose semplici.

- **Le cose da fare sono poche, molte quelle da non fare.**

PRONTO SOCCORSO = Procedure complesse, con ricorso a farmaci e strumentazione, orientate alla diagnosi del danno e a curare l'infortunato.

PRIMO SOCCORSO = Semplici manovre orientate a mantenere in vita l'infortunato e a prevenire complicazioni.

SCOPI FONDAMENTALI DEL PRIMO SOCCORSO

In attesa dell'arrivo dei mezzi di soccorso (nel caso vi sia necessità), i principali obiettivi del primo soccorso sono:

- **Assicurare**, se possibile, la sopravvivenza dell'infortunato o della persona colpita da grave malore
- **Evitare** subisca ulteriori danni prima dell'arrivo presso le strutture ospedaliere
- **Provvedere** a semplici medicazioni.

CHI DEVE SOCCORRERE

QUALSIASI PERSONA PUO' E DEVE PRESTARE SOCCORSO E DARE IMMEDIATO AVVISO

(omissione di soccorso: Art. 593 Codice penale).

La responsabilità dell'addetto PS non è diversa da quella di qualsiasi cittadino. La legge non obbliga nessun cittadino (neppure l'operatore sanitario) a mettere in pericolo la propria incolumità; se il rischio umano non è sostenibile, l'omissione di assistenza non potrà essere reato, resta però l'obbligo di darne immediato avviso.

AZIONI CORRETTE:

- Mantenere sdraiato il soggetto e coprirlo.
- Tamponare un'emorragia.
- Parlargli per tranquillizzarlo, se l'infortunato è cosciente.

AZIONI ERRATE:

- Mettere in piedi o seduto l'infortunato.
- Somministrare bevande (caffè, acqua, superalcolici).
- Spostare l'infortunato in modo inadeguato e caricarlo in auto.
- Togliere il casco ai motociclisti.
- Togliere scarpe e pantaloni.
- Togliere eventuali corpi estranei (vetri, lamiere) che sono penetrati nel soma del soggetto.

COSA FARE IN PRESENZA DI SANGUE (arredi, pavimenti, ecc.)

- Indossare i guanti a perdere che sono da tenere sempre a portata di mano.
- Cospargere la superficie sporca **con candeggina 1:5 (100 cc di candeggina in 400 cc di acqua)** e lasciare agire per almeno 5 minuti.
- Pulire con salviette a perdere.
- Lavare la superficie con acqua e detergente.
- Disinfettare tutta la superficie con **candeggina diluita 1:5**.
- Riporre tutto in un sacco impermeabile, chiudere bene e gettare.
- Togliersi i guanti **ROVESCIANDOLI e non sfilandoli.**
- Lavarsi bene le mani.

L'EPISTASSI (sangue dal naso)

COSA FARE:

- Infilarsi i guanti a perdere.
- Far sedere il bambino con il **capo reclinato in avanti**.
- Tenere strette le narici del bambino per 1 minuto.
- Applicare, se disponibile del ghiaccio sulla fronte.
- Allentare delicatamente la pressione e controllare se riprende a sanguinare.
- Se si, mantenere nuovamente la pressione per 5 minuti senza interruzioni.
- Dopo, se sanguina ancora, attivare il 118 e avvisare i genitori.
- Se il sanguinamento cessa raccomandare al bambino di non soffiarsi il naso per 4-5 ore.

COSA NON FARE NELL'EPISTASSI

- Soccorrere il bambino senza guanti
- Far reclinare il capo all'indietro:
  - il sangue cade in gola e viene deglutito provocando vomito.
  - Il soccorritore non riesce a valutare l'andamento e l'entità del sanguinamento.
- Pensare solo all'impacco freddo e dimenticare di tamponare le narici.
- Introdurre nelle narici cotone o altro.

FERITA SANGUINANTE DI PICCOLE DIMENSIONI

COSA FARE

- Infilarsi i guanti a perdere.
- Lavare la ferita con acqua corrente oppure lavare con acqua e sapone attorno alla ferita.
- Versare acqua ossigenata sulla ferita.
- Disinfettare attorno alla ferita con disinfettante usando garze sterili.
- Applicare la medicazione.
- Avvisare i genitori.
- Ricordare ai genitori di far verificare lo stato della vaccinazione antitetanica.

COSA NON FARE

- NON usare cotone, polvere antibiotica, alcool.

LA FEBBRE

Non è una malattia è un sintomo.
E' una reazione naturale di difesa contro gli agenti infettanti che entrano nel nostro corpo, poiché il rialzo di temperatura ne ostacola la moltiplicazione.
La febbre si misura a livello ascellare o a livello rettale nei bambini più piccoli.
Si parla di febbre quando la temperatura ascellare supera i 37.2°C o quando quella rettale supera i 38°C.

COSA FARE:

Quando un bambino ha la febbre:

- Non coprirlo eccessivamente, ma favorire la dispersione del calore vestendolo con indumenti leggeri.
- Se la febbre supera i 38-38,5°C avvertire subito i genitori.
- Mettere la borsa del ghiaccio sulla testa.
- Far bere spesso e poco per volta e preferibilmente liquidi zuccherati per assicurare un buon apporto di liquidi e di energia facilmente assorbibile.
- Non forzare il bambino a mangiare.
- Valutare la presenza di altri sintomi.

TRAUMA CRANICO

Insorge per effetto di un colpo al capo, per lo più conseguente ad una caduta.
Il trauma cranico può provocare vari tipi di lesioni, a seconda dell'intensità della forza che agisce e della sede ove si applica:

- **lesioni esterne.** Nella maggior parte dei casi le conseguenze si limitano ad una **lesione del cuoio capelluto** (la parte di pelle coperta dai capelli). Si tratta di una zona molto ricca di vasi sanguigni, per cui traumi anche piccoli provocano facilmente grossi bernoccoli o lividi, o, in caso di tagli, sanguinamenti abbondanti, che richiedono spesso punti di sutura. Più raramente si possono verificare **fratture** della volta e della base cranica.
- **lesioni interne.** Vanno dalla **contusione**, alla **commozione** sino all'**ematoma cerebrale.**

Non sempre la presenza di evidenti lesioni esterne è sinonimo di gravità.
A volte ad una tumefazione anche lieve possono seguire lesioni interne ben più gravi.
Quindi anche se un trauma vi sembra piccolo è bene controllare lo stato di salute del bambino perchè l'insorgenza di sintomi precisi nelle ore successive al trauma è fondamentale per valutarne la gravità.

COSA FARE:

- medicare eventuali ferite al cuoio capelluto
- porre del ghiaccio sul capo
- monitorare l'insorgenza di eventuali segni di aggravamento:
  - variazione del comportamento del bambino (per esempio irrequietezza e/o sonnolenza eccessive, difficoltà nel camminare)
  - Cefalea intensa
  - Vomito recidivante
  - Disturbi oculari (strabismo, pupille diseguali)
  - Crisi convulsive anche di breve durata

In questi casi chiamare subito il 118 e avvertire i genitori.

PUNTURA DI INSETTO (api, vespe, calabroni)

COSA FARE:

- Estrarre l'eventuale pungiglione cercando di evitare che il veleno penetri ancora di più.
- Lavare con acqua e sapone e disinfettare con acqua ossigenata.
- Eventualmente applicare un impacco freddo per alleviare il dolore.
- Tenere in osservazione il bambino per 30 minuti per cogliere i segni di un'eventuale allergia (orticaria, prurito diffuso, solletico alla gola, fatica a respirare) che richiedono l'intervento immediato del 118.

COLPO DI CALORE

Nel colpo di calore o di sole, la cute è calda, con una temperatura corporea elevatissima; lo stato mentale è alterato, il respiro e il polso sono frequenti, la cute è secca.

COSA FARE:

- Spogliare il bambino e stenderlo in posizione supina.
- Raffreddarlo con acqua o borsa di ghiaccio, evitando bruschi raffreddamenti.
- In caso di shock porre il soggetto in posizione supina con gambe sollevate.

LA PREVENZIONE:

Il bambino/ragazzo che gioca all'aperto nella stagione calda deve sempre proteggere il capo con un capellino ed assumere un'adeguata quantità di liquidi al fine di garantire un'adeguata idratazione.

LA PUNTURA DI ZECCA

Le malattie trasmesse da zecche sono causate dal morso di una zecca infetta.
La manifestazione più frequente di queste malattie è un tipico esantema cutaneo accompagnato talvolta da febbre, malessere, cefalea e dolori articolari.
Le zone maggiormente a rischio per la possibilità di morso da zecca sono gli ambienti boschivi, i sentieri poco battuti e i prati incolti.
Il periodo di maggior rischio per la puntura di zecca è compreso tra la primavera e l'autunno, ma in condizioni climatiche particolari il pericolo esiste tutto l'anno.
La trasmissione avviene per puntura di zecca: se la zecca rimane attaccata per meno di 36-48 ore, la possibilità di trasmissione delle malattie è generalmente bassa.

COME SI MANIFESTA:

La puntura non provoca né dolore né prurito, per cui spesso passa inosservata: casualmente, per esempio durante la doccia o un bagno si riscontra la zecca attaccata alla pelle.
Quando la zecca si stacca, la zona della puntura si presenta come un piccolo rigonfiamento rosso con la zona centrale un po' ribassata, che si trasforma ben presto in crosta.
Raramente, nei giorni successivi, il bambino può avere febbre, eruzione cutanea e ingrossamento dei linfonodi vicini.

COSA FARE:

Nel caso si sospetti la presenza di una zecca avvisare i genitori che contatteranno il Pediatra / Medico Curante.
L'eventuale rimozione della zecca deve essere effettuata con le seguenti modalità:
- Cercare di serrare la presa il più vicino possibile alla pelle; tirare lentamente ma costantemente, con un delicato movimento di rotazione, finchè l'insetto non molla la presa. Se la testa rimane attaccata, si deve rimuovere con un ago sterile.
- Lavare le mani e la zona della puntura con acqua e sapone.

COSA NON FARE:

Non cercare di rimuovere la zecca facendola oscillare o tirandola su bruscamente: si favorisce il distacco della testa.
Non uccidere la zecca schiacciandola con le mani.
Non cercare di staccare la zecca interrompendo la respirazione con alcool o petrolio perchè la zecca respira solo poche volte in un'ora. Tali tentativi possono inoltre indurre nella zecca il vomito, contribuendo a mettere in circolo tossine dannose.

CORPI ESTRANEI CONFICCATI

COSA FARE:

- Immobilizzare l'oggetto disponendo attorno tamponi di garza.
- Fissare i tamponi con cerotti o bende.
- Chiamare il 118.

COSA NON FARE:

- Non rimuovere il corpo conficcato!
- Non toccare l'oggetto evitando così di spostarlo accidentalmente.

LE FRATTURE

SINTOMI E/O SEGNI DI FRATTURA:

Vivo dolore.
Deformazione della zona con irregolarità del profilo osseo o accorciamento dell'arto.
Gonfiore.
Ridotta o impedita capacità di movimento.
Abnorme instabilità o motilità della zona colpita.
Presenza di scricchiolio dei frammenti ossei.
Esposizione dell'osso.

SINTOMI DI GRAVITÀ:

- Perdita di sensibilità dei tessuti a valle della zona interessata.
- Presenza di torpore o formicolio.
- Raffreddamento dei tessuti a valle con cambiamento di colorito cutaneo.

COSA FARE:

- Avvertire i genitori.
- Chiamare il 118

COSA NON FARE:

- Tentare di allineare l'osso.
- Non effettuare manipolazioni.
- Non spostare l'infortunato se non necessario.

LE USTIONI

Si tratta di lesioni della pelle dovute a:
temperature, radiazioni, sostanze chimiche, corrente elettrica.

CLASSIFICAZIONE

I° grado: strato superficiale della cute
SINTOMI: rossore gonfiore dolenzia

II° grado: danno più profondo con formazione di vescicole piene di liquido (flittene)
SINTOMI: dolore e bruciore vivo, gonfiore marcato, sensibilità aumentata

II° grado: morte dei tessuti, assenza di dolore segni e sintomi di shock.

COSA FARE:

- Chiamare il 118

NON SI DEVE FARE:

- Rotolare il paziente sul suolo.
- Sfilare gli abiti se aderenti alla cute ustionata.
- Applicare sostanze sulla cute.
- Aprire le vescicole.

LE INTOSSICAZIONI

L'intossicazione può avvenire per:
- ingestione
- inalazione
- assorbimento attraverso la cute di una determinata sostanza.

COSA FARE:

In caso di ingestione: chiedere notizie in merito al tipo di sostanza ingerita.
In caso di inalazione: portare il soggetto in un'altro ambiente o, eventualmente all'esterno.

- In ogni caso valutare le funzioni vitali.
- Mettere il paziente, qualora incosciente, in posizione laterale di sicurezza (PLS) *(pag. 25).*
- Chiamare il 118 segnalando le condizioni, il tipo di sostanza e il tempo trascorso dall'ingestione o inalazione.

COSA NON FARE:

- somministrare alcolici.
- stimolare il vomito in soggetto incosciente.
- stimolare il vomito in caso di ingestione accidentale di varechina o altre sostanze caustiche.

ROTTURA DI UN DENTE

COSA FARE:

- Tranquillizzare il bambino traumatizzato.
- Detergere la zona traumatizzata con garze bagnate con soluzione fisiologica o con acqua.
- Tamponare, se possibile, la zona ferita con garze bagnate o con un fazzoletto, limitando o bloccando così il sanguinamento.
- Applicare impacchi freddi (borsa del giaccio) sul viso in corrispondenza della zona colpita.

- In caso di avulsione (fuoriuscita del dente) o frattura della corona su:
  - **denti permanenti:** recuperare dal luogo dell'incidente i denti o i frammenti danneggiati dal trauma e conservarli in un recipiente contenente latte o soluzione fisiologica o saliva. Sciacquare il dente sotto acqua corrente senza utilizzare lo spazzolino o altri strumenti per pulirlo (ciò per non danneggiare il legamento parodontale presente sulla radice che, anche se lacerato, va conservato).
  - **denti da latte:** non è necessario recuperare gli elementi danneggiati, in quanto risulta impossibile il loro riposizionamento.

- Qualora vi sia un trauma che abbia prodotto frattura, avulsione o lussazione, consultare il dentista di fiducia o un centro specializzato entro due ore dal trauma (conservare comunque il dente con le modalità sopra indicate, perché c'è sempre la possibilità di un reimpianto).

OSTRUZIONE DELLE VIE AEREE DA CORPO ESTRANEO

Può accadere, soprattutto nei primi anni di vita, che un bambino inali o vada di traverso un corpo estraneo. L'ostruzione che ne consegue può essere:

PARZIALE: si manifesta con tosse, dispnea, possibili sibili inspiratori

COMPLETA: impossibilità di parlare, respirare, tossire. Segnale universale di soffocamento (mani alla gola) rapida cianosi, possibile perdita di coscienza.

COSA FARE:

- Se l'ostruzione è parziale incoraggiare la vittima a tossire.
- Se la vittima diventa debole, smette di tossire o respirare: dare fino a 5 colpi dorsali fra le scapole, se i colpi non hanno effetto l'addetto al primo soccorso aziendale potrà effettuare la manovra di Heimlich (compressioni addominali) in piedi. Si continuerà alternando 5 colpi dorsali e 5 compressioni addominali.

Cos'è la manovra di Heimlich:

La manovra di Heimlich si attua utilizzando le mani per esercitare una pressione sotto il diaframma.
Ciò provoca anche la compressione dei polmoni e a sua volta esercita una pressione su qualsiasi oggetto si trovi nella trachea, con lo scopo di provocarne l'espulsione. In sostanza ciò rappresenta un potente e artificiale colpo di tosse. Dal momento che la vittima del soffocamento ha un'ostruzione alle vie aeree, non riuscendo a riempire i polmoni, non ha nemmeno la possibilità di tossire da sola.

La manovra di Heimlich è una manovra invasiva che può arrecare danni anche se eseguita correttamente. In nessun caso dovrà essere effettuata su una persona che respira o che è in grado di parlare o tossire. Deve essere svolta da personale che ha effettuato un corso di primo soccorso.

POSIZIONE SUPINA

Quando

Emorragie
Colpo di calore
Amputazione
Convulsioni
Mancanza di funzioni vitali
Traumi con sospetta lesione della colonna vertebrale da spostare.

Perché

Evitare ulteriori lesioni
Consentire manovre rianimatorie
Spostare un infortunato con traumi multipli.

POSIZIONE A GAMBE FLESSE

Quando

Ferite o traumi addominali

Perché

Rilassamento dei muscoli addominali

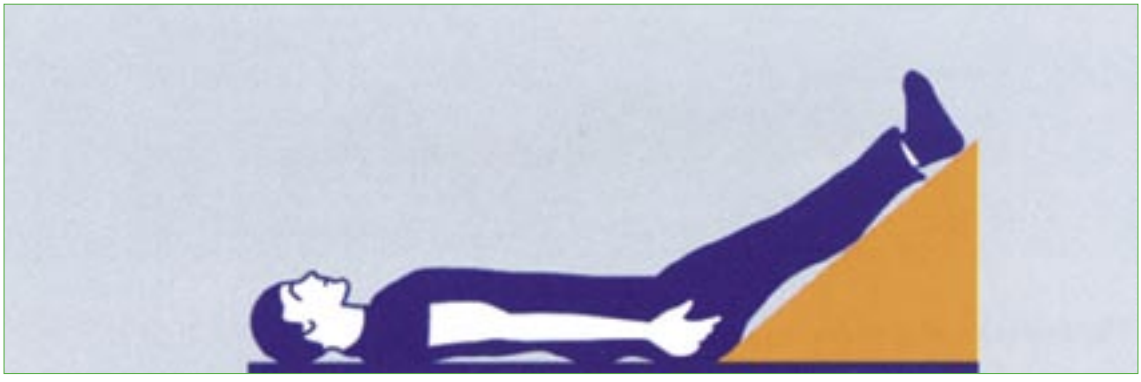
Posizionare sotto le ginocchia un supporto (coperta arrotolata, cuscino, ecc.) permettendo ai piedi di appoggiare sul pavimento.

POSIZIONE SEMISEDUTA

Quando	Perché
Difficoltà respiratoria Lesione del torace Dolore intenso al petto	Facilitare la respirazione

L'inclinazione del busto in questa posizione è di circa 45°.

POSIZIONE ANTISHOCK



Quando	Perché
Svenimento Ustioni estese	Facilita il ritorno del sangue verso il cuore e cervello

L'inclinazione del busto in questa posizione è di circa 45°.

POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA (PLS)

fig. 1

fig. 2

fig. 3

fig. 4

Essa consente di far uscire spontaneamente dalla bocca eventuali liquidi e qualsiasi altro materiale (vomito, sangue, ecc.), riducendo quasi completamente il rischio che vengano aspirati e che possano provocare soffocamento.

Anche la lingua è mantenuta in posizione corretta evitando che ricada all'indietro e chiuda la via aerea.

Un soggetto incosciente dovrebbe sempre essere posto in PLS prima di essere lasciato solo per chiamare aiuto.

IL BAMBINO / RAGAZZO CON ASMA

L'asma è stata descritta fin dal V secolo a.C. dal famoso medico dell'antichità Ippocrate; l'origine della parola è greca e significa **"respirare a fatica" o "ansimare".**
L'asma è una malattia caratterizzata dall'infiammazione delle vie aeree che diventano particolarmente sensibili a numerosi stimoli *(per esempio, allergeni, virus, esercizio fisico),* con conseguente broncocostrizione, cioè restringimento del calibro dei bronchi.
A causa di ciò il passaggio dell'aria diventa difficoltoso e risulta **particolarmente difficile inspirare e, soprattutto, espirare.**

SINTOMI

I disturbi tipici della malattia sono:

- difficoltà di respiro (detta anche dispnea)
- respirazione rumorosa, con presenza di fischi e/o di sibili all'auscultazione del torace
- senso di pesantezza o di costrizione al torace.
- Nei bambini più piccoli i sintomi dell'asma non sono specifici, cioè non indirizzano subito verso il suo riconoscimento. Di solito, infatti, la malattia si presenta con una tosse secca e stizzosa, che può sembrare una manifestazione delle tante infezioni respiratorie virali, frequenti nella stagione invernale.

I FATTORI SCATENANTI

Diversi sono i fattori che nei soggetti asmatici possono scatenare una crisi asmatica o aggravare la sintomatologia già presente. Tra questi i più comuni sono:

— **ALLERGENI.** Gli allergeni *(acari, pollini, peli o piume di animali, alimenti)* sono gli agenti che causano le allergie di varia natura; sono sostanze *innocue per le persone non allergiche*, ma possono determinare sintomi specifici soprattutto a carico della *pelle* (dermatite atopica, orticaria…) e dell'apparato respiratorio (asma, rinite…) negli individui che si sono sensibilizzati ad esse.

- *Polvere:* La polvere di casa è costituita da diverse componenti che possono comprendere *fibre, spore fungine, pollini, insetti e loro feci, detriti animali, acari e feci di acaro.* Gli allergeni degli acari domestici sono presenti sul corpo degli insetti, nelle loro escrezioni e rappresentano i principali allergeni presenti nella polvere di casa.

- *Acari.* Gli acari si nutrono di detriti epidermici umani ed animali.
  Gli acari *si trovano quindi sui pavimenti, nei tappeti, nei materassi, nelle tende e nei tessuti per l'arredamento.*

  Le condizioni che ne consentono la crescita sono una temperatura compresa tra i 22° e 26°C ed un'umidità relativa superiore al 55%.

- *Allergeni di animali domestici.* Gli animali domestici a sangue caldo liberano allergeni attraverso le secrezioni *(saliva), le escrezioni (urine) e i detriti epidermici.*

- *Pollini.* Gli allergeni dei pollini in grado di causare asma provengono principalmente dagli *alberi, dai prati e dalle erbe infestanti.* La concentrazione dei pollini nell'aria *varia nelle diverse località*, ma in genere i pollini degli alberi (*oleacee, betulacee e così via*) prevalgono in *primavera.*
  I pollini di piante erbacee come graminacee e urticacee *(parietaria)* vengono rilasciati *in primavera e in estate*, mentre quelli delle composite *(artemisia ed ambrosia)* prevalgono in autunno.

- *Alimenti.* I più comuni allergeni alimentari sono: *proteine del latte vaccino, uovo, pesce, frutta secca, insaccati, crostacei, fragole, ciliegie, albicocche, pesche e arachidi.*

- *Funghi.* Muffe e lieviti possono agire come allergeni inalatori. Fra questi vi è l'Alternaria. Il buio, l'umidità e le aree scarsamente ventilate rappresentano un ottimo substrato per la crescita dei funghi negli ambienti interni.

— **VIRUS.** Le infezioni respiratorie virali costituiscono una delle cause principali di peggioramento dei sintomi asmatici.
Nel caso del raffreddore va precisato che le ricadute sono molto frequenti in quanto i virus che lo determinano sono molto numerosi.
I principali virus correlati al peggioramento dei sintomi asmatici sono i cosiddetti virus respiratori:
- Il virus del raffreddore comune (rhinovirus)
- Il coronavirus
- Il virus respiratorio sinciziale
- I virus parainfluenzali
- L'adenovirus.

Come ci si ammala: l'infezione virale respiratoria è in genere contagiosa e *si trasmette con lo starnuto e attraverso goccioline diffuse nell'ambiente con la respirazione attraverso la bocca.*
Il raffreddore comune si può contrarre in tutte le stagioni, ma particolarmente in *inverno* ed in *ambienti chiusi* (scuola, casa ecc.).
Evitare quindi la permanenza dei bambini in ambienti eccessivamente riscaldati, in quanto la secchezza dell'aria irrita le mucose nasali; evitare anche i bruschi e improvvisi sbalzi di temperatura.

— **ESERCIZIO FISICO.** L'attività fisica, intesa non solo come *attività sportiva vera e propria* ma anche come *attività ludico-ricreativa*, costituisce uno dei più frequenti fattori scatenanti il peggioramento dei sintomi asmatici *nei bambini e nei giovani.*
Anche se non può essere definito alla stregua di un'attività fisica, lo stress emotivo, come le manifestazioni di riso, pianto, collera o paura, può provocare un peggioramento dei sintomi asmatici.

— **FATTORI AMBIENTALI.**

- *Fumo* (attivo e passivo)
  Il fumo passivo prodotto dal tabacco, che brucia a temperatura superiore, è particolarmente irritante per la mucosa bronchiale.
  Il fumo materno durante la gravidanza, associato al fumo di un altro componente familiare dopo la nascita del bambino, aumenta il rischio per i bambini di sviluppare asma e respiro sibilante.
- *Inquinamento atmosferico*
  All'inquinamento atmosferico contribuiscono sia gli inquinanti degli ambienti esterni *(smog industriale, ozono, ossidi di azoto, inquinamento automobilistico)* che quelli degli ambienti interni *(ossidi di azoto, monossido di carbonio, anidride carbonica da riscaldamento e cucine alimentate a metano, legna carbone, e così via)*.

IL BAMBINO ASMATICO A SCUOLA

Nella cura dei sintomi asmatici **è importante uno stretto rapporto di collaborazione *tra medico, bambino, genitori ed insegnanti*** per imparare a conoscere la malattia e a controllarla, ***sotto la guida del personale medico.***
L'asma spesso necessita di un ***duplice approccio terapeutico***.
Usualmente il medico prescrive da una parte la terapia continuativa, detta anche terapia di fondo, per tenere sotto controllo l'infiammazione delle vie respiratorie e prevenire sintomi e riacutizzazioni, e dall'altra una ***terapia "al bisogno"*** solo quando sono presenti i sintomi.

- **Il personale scolastico deve essere informato dai genitori** dei possibili rischi per un bambino asmatico e della potenziale gravità di crisi a cui potrebbe andare incontro il bambino, e presentare una certificazione del Pediatra di Libera Scelta o Medico Curante in cui vengano specificati terapie in atto e istruzioni da seguire in caso di necessità, ed eventuali alimenti e farmaci a cui il bambino fosse allergico. *(come da protocollo pag. 57)*

- **Il bambino deve sempre portare con sé i farmaci** necessari sia nei normali giorni di scuola sia in occasione di gite.

- **La mensa scolastica deve essere debitamente allertata** su eventuali diete particolari e quindi su componenti da evitare nella preparazione del pasto.

- **È opportuna una pulizia e una detersione costante e scrupolosa dei locali scolastici come procedura**.

- **L'insegnante di educazione fisica dovrebbe sostenere la partecipazione del bambino alle attività** accertandosi che porti con sé ed assuma preventivamente i farmaci eventualmente necessari, prestando comunque attenzione alla possibile insorgenza, nel corso della lezione, di sintomi tali da imporne l'immediata sospensione.

CRISI ASMATICA, COSA FARE

- Rassicurare il bambino/ragazzo.
- Porlo in posizione seduta *(pag. 24)*.
- Allentare abiti troppo stretti sul torace.
- Seguire le istruzioni del medico curante sulla somministrazione dei farmaci "al bisogno".
- Avvertire i genitori.

LA CONVULSIONE

E' una contrazione muscolare improvvisa e non controllata associata a perdita di coscienza. Può costituire il sintomo di:

- **Epilessia** (= alterazione dell'attività elettrica cerebrale)
- **Trauma cerebrale**, anche pregresso
- **Ictus** (= occlusione o rottura di un'arteria cerebrale)
- **Crisi ipoglicemica**
- **Alcolismo** (per l'astinenza da alcol).

COSA FARE

- il primo soccorso più efficace consiste nel controllare la crisi cercando che il soggetto non si faccia male
- attivare il 118 (salvo i casi conosciuti dove si hanno delle istruzioni precise, es. bambino epilettico, con crisi convulsive febbrili o bambino diabetico).
- proteggere la testa del paziente evitando che urti contro mobili od oggetti pericolosi
- non tentare di fermarlo
- non cercare di prendere la lingua con le mani né di fermare le contrazioni
- durante il periodo terminale di incoscienza: verificare eventuali conseguenze del trauma da caduta, pulire la bocca, mettere in PLS, coprire la persona con una coperta.

LA CONVULSIONE FEBBRILE

L'episodio convulsivo febbrile deve essere considerato soltanto come una particolare reazione all'innalzarsi della temperatura corporea da pare del sistema nervoso.
Può verificarsi in 2-5 bambino su 100 al di sotto dei 5-6 anni.
Solitamente si manifesta con perdita di coscienza unita a scosse ai quattro arti, oppure ad uno stato di irrigidimento generale. Questi fenomeni possono durare alcuni minuti, dopo di che il bambino può manifestare una profonda sonnolenza.
Nel 70% dei casi non si verificano più recidive, mentre nel 30% dei casi è possibile la comparsa di una o più recidive, anche a distanza di mesi, ma sempre in presenza di febbre.

COSA FARE

Un primo accorgimento per ridurre il rischio di recidive è quello di attuare, ad ogni episodio febbrile tutte le misure atte a riportare la temperatura a valori normali:

- liberare il corpo da eccessivi indumenti;
- al raggiungimento della temperatura minima stabilita somministrare Paracertamolo con posologia adeguata al peso del bambino (come da prescrizione medica);
- applicare spugnature di acqua tiepida e/o borsa di ghiaccio.

Se nonostante ciò si dovesse verificare una nuova convulsione, va somministrato, se prescritto dal Pediatra, subito durante l'episodio, il flaconcino di **MICRONOAN per via rettale secondo le dosi prescritte dal Pediatra.** ***(vedi pag 36)***
Si ricorda che la prescrizione medica deve riportare il nome del farmaco, la via di somministrazione, il dosaggio e deve essere conservata allegata alla confezione del farmaco (in modo da essere prontamente rintracciabile da tutti).

In caso di convulsione è importante mantenere la calma. Chi ha in custodia il bambino devono essere consapevoli che possono aiutare il bambino meglio di chiunque altro; trasportarlo subito in ospedale o chiamare subito il medico prima di iniziare la terapia sarebbe solo una perdita di tempo.
Non bisogna, quindi indugiare in manovre inutili tipo scuotere o schiaffeggiare il bambino, chiamarlo per nome, ma usare subito per sedare la crisi il sedativo alle dosi e con le modalità sopra descritte. Si può ripetere la dose se la prima dovesse essere espulsa, o se la crisi non regredisse in breve tempo (entro 2-3 minuti).
Solo in questo caso si deve avvertire il 118.
Dopo aver somministrato il farmaco chiamare i genitori.

Occorre sottolineare che il bambino che ha sofferto di convulsioni febbrili è sano e deve condurre una vita normale.

IL BAMBINO / RAGAZZO CON EPILESSIA

SIGNIFICATO:
deriva dal greco "epilambanein": prendere, cogliere di sorpresa.
E' una modificazione improvvisa ed inaspettata del comportamento del soggetto e può essere di tipo motorio, sensitivo, sensoriale o psichico.
E' legata ad una attivazione (scarica) improvvisa e simultanea di un gruppo di cellule nervose (neuroni) registrabile dall'EEG.

DEFINIZIONI:
Crisi epilettica: evento improvviso con fenomeni sensitivo-motori con o senza perdita di coscienza indotto da una disfunzione cerebrale transitoria correlata ad una scarica di neuroni della corteccia.
Epilessia: crisi epilettiche ricorrenti.
Convulsione: contrazione involontaria della muscolatura somatica di origine anossica, tossica, psichica, epilettica.

EPIDEMIOLOGIA DELL'EPILESSIA:

é una delle malattie neurologiche più frequenti
- si conoscono oltre 40 tipi di epilessie
- interessano l'1% della popolazione italiana, oltre 500.000 persone. L'incidenza è di 46,7 nuovi casi ogni anno, circa 25.000 unità.
- le epilessie possono insorgere a qualsiasi età, tuttavia, in circa l'80% dei casi le crisi iniziano prima dei 20 anni, nell'infanzia e nell'adolescenza.

CAUSE:

SINTOMATICHE: (malformazioni cerebrali, mal congenite del metabolismo, traumi cranici, infezioni cerebrali, asfissia neonatale)

IDIOPATICHE: su base familiare, genetica

CRIPTOGENETICHE: per causa non dimostrabile ma comunque postulabile.

SINTOMATOLOGIA DELLE CRISI EPILETTICHE:

Crisi generalizzate:
scarica che interessa tutto il cervello.

Crisi parziali:
scarica che interessa parte del cervello ma che può generalizzare attivando poi il talamo e i nuclei del tronco encefalico.

Tra le crisi generalizzate vengono incluse le assenze, le crisi tonicocloniche generalizzate, le crisi miocloniche, altre crisi più rare.
Le crisi parziali vengono invece distinte in: crisi parziali semplici, se non c'è perdita di coscienza, e complesse se c'è perdita di coscienza.
In alcuni casi le parziali possono diventare generalizzate.

LE EPILESSIE PIÙ FREQUENTI: ASSENZE (PICCOLO MALE), CRISI PARZIALI E AUTOMATISMI

Il piccolo male tipo "assenza" è un'epilessia generalizzata idiomatica, che insorge tra il 4° ed il 10° anno di vita. E' caratterizzato dal ripetersi di crisi tipo assenza, che insorgono e cessano bruscamente e che si ripetono numerose volte nel corso della giornata, dando l'impressione che il bambino sia distratto.
Sono crisi frequenti nei bambini in età scolare, sono brevi, caratterizzate da improvvisa perdita di coscienza: il bambino appare incantato, non risponde se chiamato, smette di fare quello che stava facendo; talvolta può presentare dei piccoli movimenti di deglutizione (automatismi orali). Al termine della crisi il bambino riprende spontaneamente l'attività che aveva interrotto e non ricorda l'accaduto. Queste crisi si ripetono numerose durante la giornata e possono influenzare il livello di attenzione del bambino. E' una forma ad andamento benigno sia perché tende a scomparire spontaneamente, sia perché non appena iniziato il trattamento farmacologico le crisi cessano.
Tali disturbi possono determinare comunque la perdita di concentrazione in particolare a scuola.

Nelle **crisi parziali semplici**, vi è un'attivazione involontaria di una funzione cerebrale, senza perdita dello stato di coscienza. La crisi è caratterizzata da molteplici fenomeni, a seconda dell'area cerebrale interessata.
Può ruotare la testa e tenere rigido il braccio dallo stesso lato; avere disturbi ai sensi (fenomeni visivi o deficit uditivi), alle viscere o altro. La crisi può generalizzare.

Gli **automatismi** è una forma di epilessia parziale complessa in cui il soggetto può continuare, con un contatto alterato, l'attività che stava compiendo. Può schioccare la bocca, ridere o cercare di spogliarsi. Potendo anche parlare, può essere frainteso e rischiare di passare per ubriaco o altro.

COSA FARE:

Non cercare di bloccare il bambino/ragazzo, potrebbe reagire istintualmente.
Se il soggetto va verso un pericolo, con voce e modi delicati, da dietro le spalle, indirizzarlo verso un luogo o posizione sicura.

CRISI CONVULSIVE GENERALIZZATE (GRANDE MALE)

Sono caratterizzate da due fasi:

1) **Fase tonica**: provoca irrigidimento della muscolatura, il soggetto cade a terra, retro versione degli occhi, insorgenza di cianosi per arresto della respirazione (ripresa automatica della respirazione), morsicatura della lingua e delle guance (trisma)

2) **Fase tonico-clonica:** scosse violente e simmetriche degli arti che di solito non superano il minuto, si può avere anche perdita di urine e/o di feci. Il soggetto cade poi in un sonno profondo e quando si riprende di solito non ricorda quello che è accaduto, avverte grande stanchezza, dolori muscolari, cefalea e vomito.

COSA FARE IN PRESENZA DI UNA CRISI CONVULSIVA EPILETTICA

- **Lasciare evolvere liberamente la crisi:** di solito la crisi convulsiva cessa da sola nel giro di 2-3 minuti. MANTENERE LA CALMA !
- Togliere le lenti e mettere qualcosa di soffice sotto la testa.
- A fine crisi, ruotare il soggetto su un fianco e girare la testa (posizione laterale di sicurezza) *(pag. 25)*, in modo che saliva ed eventuale vomito non intralcino le vie aeree.
- Non mettere niente in bocca per evitare il morso della lingua: potrebbe essere peggio e impedire la respirazione. Forzandola si farebbe solo del male.
- Slacciare il colletto.
- **Preservare dai pericoli e dai traumi:** allontanare le fonti di pericolo: spigoli, vetri, elettricità, auto.

In caso i genitori abbiano fornito alla scuola le indicazioni per la somministrazione del microclistere di MicroNoan, questo va somministrato subito al bambino *(pag. 36)*.

Dopo aver somministrato il farmaco chiamare i genitori.

Chiamare il 118, solo se il soggetto non si riprende dopo 3 minuti d'orologio o se alla prima subentrano, senza ripresa di contatto, altre crisi.

MicroNOAN

Nome commerciale: MicroNoan®
Microclistere, uso rettale. Flaconcino predosato.
Dosaggio pediatrico: 5mg fino ai 3 anni, 10mg oltre i 3 anni .
Conservazione: conservare a temperatura inferiore ai 25°C. Dopo l'apertura conservare a temperatura inferiore ai 15°C.
CONSIGLIO: tenere sempre a disposizione, se possibile, 2 flaconcini, nel caso in cui la prima dose fosse espulsa, o vi fosse di fuoriuscita accidentale prima della somministrazione.

Istruzioni per l'uso:
1. Togliere la capsula di chiusura ruotandola delicatamente 2-3 volte senza strappare. Ungere il beccuccio.
2. Mettere il bambino a culetto scoperto.
3. Inserire il beccuccio fino a metà della lunghezza nei bambini di età inferiore a 3 anni, e per l'intera lunghezza del beccuccio in quelli di età superiore.
4. Durante la somministrazione il microclistere va tenuto sempre con il beccuccio inclinato verso il basso rispetto all'ampolla del microclistere.
5. Una volta inserito il beccuccio nell'ano, vuotare il microclistere premendo tra il pollice e l'indice.
6. Estrarre il beccuccio dall'ano continuando a far pressione sull'ampolla del microclistere. Tenere accostate le natiche per qualche decina di secondi, per evitare che il liquido fuoriesca.

L'EPILESSIA E SCUOLA

In genere un bambino con Epilessia che segue una terapia corretta è un bambino come tutti gli altri. Una terapia efficace controlla l'insorgenza di nuove crisi in circa il 70% dei pazienti.
Il fenomeno neurologico legato alla crisi epilettica non determina di per sé disturbo alle funzioni cognitive. All'alunno con epilessia serve solo un buon clima di accettazione e conoscenza dei fenomeni che manifesta occasionalmente.
Alcuni bambini possono necessitare di sola assistenza per l'assunzione di farmaci in orario scolastico e la gestione post-crisi. Bisogni risolvibili con una buona comunicazione e accordo tra famiglia, medico curante, ed operatori scolastici.
L'alunno con epilessia deve partecipare a tutte le attività scolastiche e ricreative senza che sia leso il suo pieno diritto all'istruzione.
Nei casi in cui si associno problemi cognitivi, relazionali e altri handicap, ci si potrà avvalere di sostegni educativi o assistenziali.

IL BAMBINO / RAGAZZO CON GRAVI ALLERGIE: LO SHOCK ANAFILATTICO

Le allergie sono caratterizzate da una risposta infiammatoria agli allergeni; locale o sistemica.
I sintomi locali tipici sono:

- **Naso:** rigonfiamento delle mucose nasali starnuti e scolo liquido (rinite allergica).
- **Occhi:** arrossamento e prurito della congiuntiva (congiuntivite allergica).
- **Vie aeree inferiori:** irritazione, broncocostrizione, attacchi d'asma.
- **Pelle:** dermatite allergica come eczemi, orticaria, neurodermite (parzialmente) e dermatite da contatto.

In questi casi la somministrazione di eventuali farmaci è subordinata alla certificazione medica.

- La risposta allergica sistemica è detta anche "anafilassi": a seconda del livello di severità, può causare reazioni cutanee, broncocostrizione, edema, shock anafilattico con seguente ipotensione, coma e, come estrema conseguenza, morte.

La reazione anafilattica può essere provocata da:

- PUNTURE DI INSETTI: api, vespe, calabroni
- INGESTIONE DI ALLERGENI: cibi ed alcuni farmaci
- INALAZIONE DI ALLERGENI: polvere, pollini e polveri chimiche
- INIEZIONI DI ALLERGENI: sostanze, come antitossine e farmaci (es. penicillina, vaccini)
- ASSORBIMENTO DI ALLERGENI: quando alcune sostanze chimiche vengono a contatto con la pelle (es. lattice).

Sintomi di shock anafilattico

Prurito, eritema, orticaria, rinite, congiuntivite
Edema del viso e delle alte vie respiratorie
Nausea, vomito, dolore addominale
In rari casi si può arrivare all'interessamento cardio vascolare e respiratorio con edema laringeo e broncospasmo, shock, arresto cardio-respiratorio.

COSA FARE IN BAMBINI / RAGAZZI A RISCHIO DI SHOCK ANAFILATTICO

Qualora inizino a comparire nel bambino a rischio i primi sintomi e/o segni di shock anafilattico:

- Posizionare il bambino in decubito supino con arti inferiori sollevati e monitorizzarlo (sintomi e segni).
- Chiamare il 118 specificando il tipo di problema al personale sanitario leggendo il certificato medico. Nel contempo avvertire i genitori.
- Iniettare subito il farmaco specifico indicato nella certificazione medica **(ADRENALINA)**
- Dare comunicazione di tale intervento terapeutico al personale del SUEM all'arrivo.

Cos'è l'adrenalina

L'adrenalina è un farmaco che provoca vasocostrizione dei vasi sanguigni inducendo il cuore a battere con maggiore forza e velocità (tachicardia). Ha anche un'azione broncodilatatrice.

E' bene ricordare che il farmaco non causa danni significativi, almeno nei bambini se somministrato impropriamente. Le reazioni che si possono verificare in caso di erronea somministrazione ad un bambino sono riconducibili alle reazioni dovute alla caffeina come nervosismo, tachicardia, iper-reattività, ansia, ecc., sintomi che regrediscono nell'arco di 20 minuti.

L'adrenalina deve essere somministrata alla comparsa dei sintomi come voce roca, nausea, vomito e quando si manifestano i sintomi di difficoltà respiratoria, respiro sibilante e/o collasso.

L'adrenalina oggi è disponibile anche in forma autoiniettabile.

Si tratta di una siringa autoiniettabile per via intramuscolare in grado di erogare una quantità unica e predosata di farmaco, il cui nome commerciale è **FASTJEKT bambini Iniector®**

Esiste nella forma junior per bambini fino a 45 kg.

L'adrenalina è il trattamento di elezione in caso di reazione di anafilassi perché è in grado di fare regredire prontamente i sintomi.

L'INIEZIONE DI ADRENALINA

Nome commerciale: è FASTJEKT bambini Iniector®
Conservazione: l'adrenalina è sensibile alla luce ed al calore pertanto FASTJEKT va conservato a temperatura ambiente ed al riparo dalla luce.

Anche se l'adrenalina autoiniettabile è pronta all'uso e può essere somministrata attraverso i vestiti, è sempre preferibile eseguirla direttamente sulla cute e, se possibile, previa disinfezione del punto di iniezione.

Per eseguire l'iniezione si procede nel modo seguente:

1. Rimuovere l'adrenalina dal contenitore cilindrico.

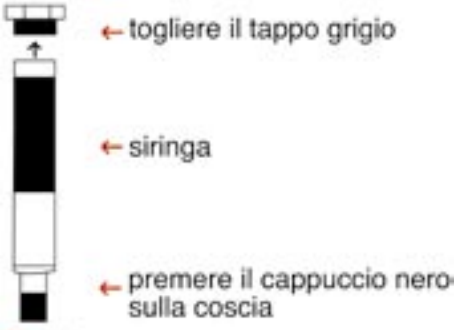
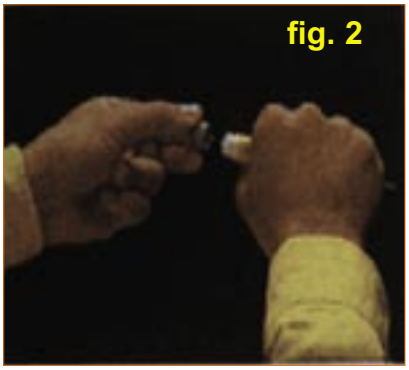


Fig. 1

2. Togliere il tappo di sicurezza grigio (la siringa è così armata) **(Fig. 1**).

3. Impugnare l'iniettore tenendo l'estremità in plastica nera a contatto con la coscia e premere con forza sulla pelle **(Fig. 2)**: si sentirà lo scatto dell'ago (non iniettare mai in vena o sulla natica).
4. Tenere la siringa in posizione per **almeno dieci secondi** fino a quando l'ago non sarà penetrato e la dose di farmaco somministrata.
5. Estrarre la siringa (solo ora sarà possibile vedere l'ago) e massaggiare il punto di iniezione per circa dieci secondi.
6. Chiamare il 118 portando il FASTJEKT utilizzato.



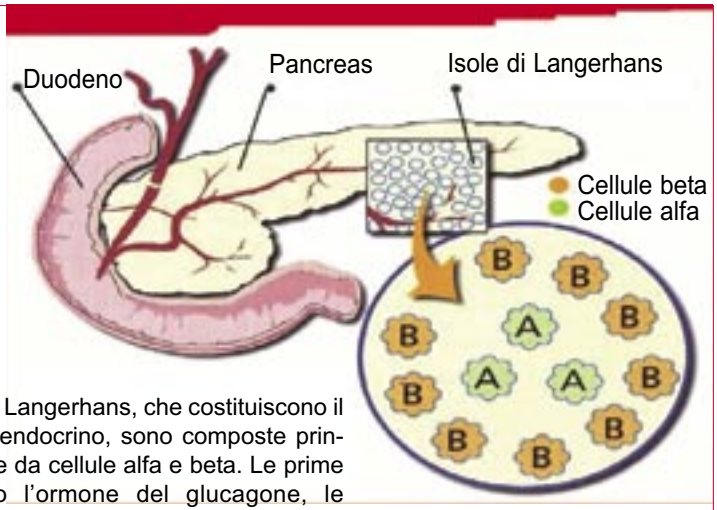
IL BAMBINO / RAGAZZO CON DIABETE INSULINO - DIPENDENTE (TIPO 1)

COSA E' IL DIABETE

Il diabete è una malattia cronica caratterizzata da elevati livelli di zucchero (= glicemia) nel sangue.
Gli zuccheri sono la principale fonte di energia per il corpo umano.
Lo zucchero, assorbito dall'intestino, passa nel sangue e viene trasportato a tutte le cellule del nostro corpo.
Le cellule del cervello utilizzano direttamente lo zucchero mentre negli altri distretti corporei (fegato, muscoli, tessuto adiposo) lo zucchero, per essere utilizzato ha bisogno che nel sangue sia presente un ormone: **l'INSULINA**.

COSA E' L'INSULINA

L'insulina è un ormone prodotto dalle cellule beta del pancreas (ghiandola posta dietro lo stomaco).
Ha la funzione di far entrare lo zucchero nelle cellule di fegato, muscoli e tessuto adiposo.
E' paragonabile ad una "chiave" che apre la porta delle cellule per far entrare lo zucchero che successivamente verrà utilizzato.
Senza insulina il glucosio assorbito dall'intestino durante i pasti non può entrare nelle cellule dell'organismo, di conseguenza si accumula nel sangue (iperglicemia).



Le isole di Langerhans, che costituiscono il pancreas endocrino, sono composte principalmente da cellule alfa e beta. Le prime secernono l'ormone del glucagone, le seconde quello dell'insulina.

CLASSIFICAZIONE

In relazione all'assenza o alla scarsa efficienza dell'insulina si distinguono vari tipi di diabete:

DIABETE MELLITO TIPO 1: vi è mancanza di insulina, insorge bruscamente, soprattutto in giovane età, è legato ad una distruzione autoimmune delle cellule del pancreas che producono insulina.

DIABETE MELLITO TIPO 2: l'insulina è presente ma non riesce a funzionare bene, insorge lentamente soprattutto negli adulti in soprappeso o francamente obesi, è essenzialmente legato alla resistenza dei tessuti all'azione dell'insulina.

DIABETE GESTAZIONALE: l'insulina è presente ma non riesce a funzionare bene, può insorgere durante la gravidanza in alcuni soggetti predisposti e generalmente regredisce dopo il parto.

ALTRI TIPI DI DIABETE: da farmaci o tossici, difetti genetici della beta cellula, malattie del pancreas esocrino, malattie endocrine.

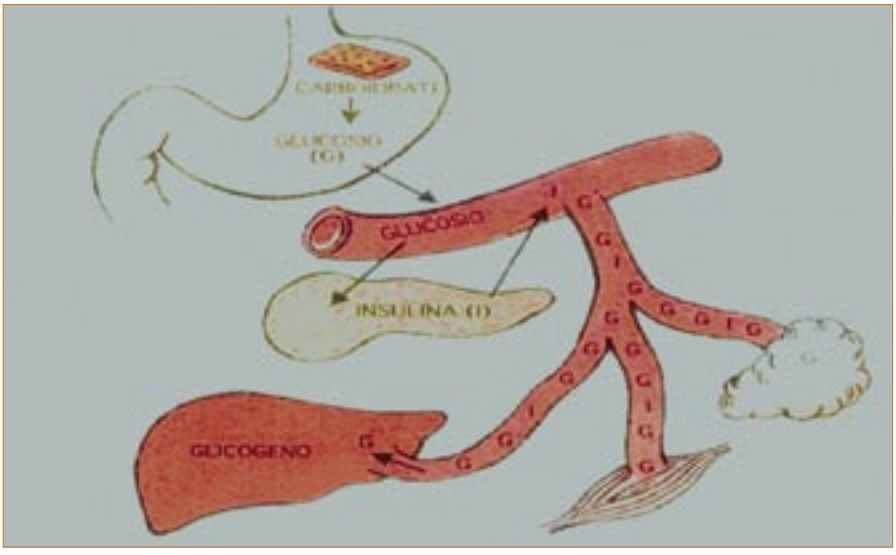
EQUILIBRIO GLICEMICO

La glicemia normalmente oscilla fra i valori di 80 – 110 mg/dl: se si supera questo limite verso valori più alti si parla di iperglicemia mentre se i valori scendono sotto i 70 – 80 mg/dl si parla di ipoglicemia.

IPOGLICEMIA	NORMOGLICEMIA	IPERGLICEMIA
< 80 mg/dl	80 – 110 mg/dl	> 110 mg/dl

L'organismo controlla e regola "automaticamente" attraverso il pancreas la glicemia.
La quantità di glucosio nel sangue è controllata principalmente da due ormoni: l'insulina e il glucagone prodotti dal pancreas.
Anche altri ormoni possono influenzare la glicemia: il cortisolo, le catecolamine e il GH.

Quando dopo un pasto la glicemia aumenta, le beta cellule del pancreas rilasciano insulina proporzionalmente ai livelli di zucchero per immagazzinarlo nel fegato, nei muscoli, nel tessuto adiposo abbassando così la glicemia a valori normali.
Quando la glicemia si abbassa troppo, le alfa cellule del pancreas rilasciano glucagone che libera la riserva di zucchero contenuta nel fegato (sottoforma di GLICOGENO) permettendo così alla glicemia di risalire a valori normali.



Quando manca l'insulina, lo zucchero non può entrare nelle cellule e si accumula nel sangue (IPERGLICEMIA) mentre le cellule in un certo senso "digiunano".
Lo zucchero quando supera un certo livello nel sangue (180 mg/dl), si riversa nelle urine (GLICOSURIA) e si trascina in questo passaggio molta acqua quindi il soggetto inizia a urinare e a bere abbondantemente.
Le cellule, al fine di interrompere il loro digiuno, ricorrono all'utilizzazione dei grassi che a differenza degli zuccheri non hanno bisogno dell'insulina per essere trasformati in energia .
La loro utilizzazione però porta alla formazione da parte del fegato dei corpi chetonici (ACETONE) che, essendo sostanze di rifiuto, sono tossiche per l'organismo = ACIDOSI DIABETICA.

DIABETE MELLITO TIPO 1

Il diabete mellito tipo 1 è la conseguenza della distruzione delle cellule ß del pancreas, le uniche in grado di produrre insulina, con conseguente deficit dell'ormone.
La causa dell'insorgere di tale patologia è un'insieme di fattori che inducono la formazione di anticorpi che distruggono le ß cellule insulinoproduttrici: fattore genetico, ambientale (infettivo), immunologico.
Nel diabete mellito tipo 1 manca l'insulina, viene quindi a mancare il meccanismo di autoregolazione della glicemia pertanto lo zucchero, non potendo entrare nelle cellule, si accumula nel sangue **(IPERGLICEMIA)** e si riversa nelle urine **(GLICOSURIA)**.

SINTOMI

- Calo di peso
- Stanchezza
- Sete intensa
- Urine abbondanti
- Fame intensa
- Indebolimento della vista
- Infezioni urinarie, genitali e cutanee

TERAPIA

La terapia consiste nel somministrare **insulina** dall'esterno associata ad una **corretta alimentazione** e ad una **regolare attività fisica**.

La dose di insulina che diamo è, però, un dose in un certo senso “fissa” ovvero decisa dall’esterno e non finemente regolata in base al fabbisogno pertanto in alcune condizioni nelle quali si verifica un aumento del fabbisogno insulinico si ha un incremento della glicemia.
Si possono verificare alcune circostanze in cui la dose di insulina non è sufficiente (iperglicemia) o è eccessiva (ipoglicemia): è importante quindi un costante autocontrollo della glicemia.

Nel diabete mellito una corretta alimentazione è fondamentale.
Anzitutto bisogna sgombrare il campo da equivoci: seguire una dieta non significa sottoporsi ad un supplizio mangiando cibi in bianco e senza sapore !!!!!
E’ possibile mangiare pietanze gustose e varie, evitando gli eccessi ma soprattutto è necessario che i soggetti diabetici conoscano le caratteristiche degli alimenti.

Esistono **tre tipi di alimenti:**

Carboidrati

- Zuccheri semplici: zucchero da tavola, miele, caramelle, marmellate, ect.
- Zuccheri complessi: pane, pasta, riso, patate, cous-cous e farine.

Gli zuccheri complessi rappresentano l’elemento base di una dieta equilibrata.
Nella patologia diabetica vanno evitati i carboidrati semplici ovvero lo zucchero da cucina, il miele, la marmellata, le torte, i pasticcini, i gelati, i budini, le caramelle… che vengono assorbiti rapidamente nell’intestino raggiungendo rapidamente il circolo e provocando iperglicemia. Pertanto vanno privilegiati i carboidrati complessi che vengono assorbiti più lentamente determinando minori picchi glicemici.

Proteine

- Animali: pesce, carne
- Vegetali: legumi.

Sono i “mattoni” che il nostro organismo utilizza per rinnovare i muscoli, le ossa e altri tessuti, non vengono usate a scopo energetico se non in condizione di emergenza.
Una dieta equilibrata deve comprendere sia proteine di origine animale sia di origine vegetale.

Grassi

- Animali: burro, lardo, strutto, ect.
- Vegetali: olio d’oliva, di mais, di girasole, di palma, ect.

Sono una potente fonte di energia e, a parità di peso, forniscono molte più calorie degli zuccheri e delle proteine tuttavia non vengono degradati completamente e rilasciano scorie sottoforma di corpi chetonici.
Quando assunti in eccesso, si accumulano nel tessuto adiposo e nel sangue sottoforma di trigliceridi e colesterolo.
L'aumento di colesterolo nel sangue tende a depositarsi nelle arterie, va quindi evitato in modo da proteggersi dallo sviluppo dell'aterosclerosi.

Fibre

Sono presenti nei vegetali, nei legumi e nei cereali integrali.
Fanno bene perché rallentano l'assorbimento degli zuccheri e dei grassi.

Ricorda:

- Un diabetico può mangiare di tutto evitando gli zuccheri semplici se non come frutta (ma con moderazione)

- Pane, pasta, riso, patate, polenta possono essere consumati secondo la regola **"un solo tipo di carboidrato per ogni pasto associato sempre alle verdure che contengono le fibre che ne rallentano l'assorbimento"**

- Tutti gli alimenti vanno consumati con misura e rispettando le giuste proporzioni

- Una dieta equilibrata dovrebbe contenere:
  - una abbondante quantità di verdura (fibra)
  - una buona quantità di carboidrati complessi ovvero a lento assorbimento (o pane o pasta o riso o polenta)
  - una discreta quantità di proteine (pesce, carne, legumi)
  - una scarsa quantità di grassi.

COMPLICANZE CRONICHE DEL DIABETE

Se il diabete non viene curato adeguatamente, l'eccesso di zucchero nel sangue (iperglicemia), determina, nel tempo, danni a tutti gli organi.
Le complicanze del diabete interessano tutte le arterie di grosso calibro (cuore, cervello, arti inferiori) e di piccolo calibro (occhio, rene) inoltre colpiscono i nervi (sistema nervoso simpatico e sistema nervoso autonomo).
Esse progrediscono lentamente e si può prevenirne o rallentarne la comparsa attraverso un controllo ottimale del diabete che significa avere la glicemia il più possibile vicino alla normalità.

Cervello	ICTUS
Cuore	INFARTO
Arti inferiori	ARTERIOPATIA OBLITERANTE
Occhio	RETINOPATIA DIABETICA CECITA'
Rene	INSUFFICIENZA RENALE
Sistema nervoso	DISFUNZIONE ERETTILE GASTROPARESI

COMPLICANZE ACUTE DEL DIABETE

IPERGLICEMIA

Alto livello di zucchero nel sangue

Attenzione a:

- aumento della sete
- aumento del volume delle urine
- stanchezza
- sensazione di malessere
- perdita di peso alti tassi di chetoni nelle urine

Cause:

- dose di insulina insufficiente
- mancata somministrazione di insulina
- errori dietetici
- malattie
- stress
- esercizio fisico più scarso del solito

Se la glicemia rimane per lungo tempo elevata compaiono sintomi tipici:

- sete intensa, urina frequente e abbondante, spossatezza e astenia. Il glucosio compare nelle urine.

Per tale motivo il bambino può avere la necessità di bere molto, di andare in bagno frequentemente, di fare lo stick nelle urine, di fare dosi supplementari di insulina.

IPOGLICEMIA

Basso Livello di zucchero nel sangue
Il diabetico in terapia con insulina può rischiare di abbassare troppo lo zucchero nel sangue.
Si è in ipoglicemia con meno di 60 mg/dl.

CAUSE:

- Eccessiva somministrazione di insulina
- Scarsa alimentazione
- Ritardo nell'assunzione del pasto
- Lavoro fisico eccessivo
- Alcool / farmaci

SINTOMI

- Pallore
- Sudorazione fredda
- Tachicardia
- Stanchezza
- Nausea, mal di pancia
- Disturbi del comportamento, malinconia
- Confusione, mal di testa

COSA FARE

- Il bambino / ragazzo deve stare fermo
- Deve assumere zuccheri rapidi: zucchero, caramelle, bevande zuccherate (per es. Coca Cola, succo…)

IPOGLICEMIA GRAVE

Non sopravviene mai all'improvviso ma solo dopo aver trascurato i segni precedenti senza intervenire.

SINTOMI

- Confusione mentale
- Stanchezza estrema
- Convulsioni
- Perdita di conoscenza, svenimento
- Coma ipoglicemico

COSA FARE

- Iniezione di glucagone
- Avvisare i genitori

IL GLUCAGONE

Antagonista dell'insulina: fa' liberare depositi di glicogeno dal fegato. Ha un'azione iperglicemizzante. **AGISCE IN 2-3-4 MINUTI.**
Si deve individuare all'interno della scuola almeno due persone in grado di eseguire l'iniezione.

LA CONFEZIONE:

- 1 SIRINGA SOLVENTE

- 1 FLACONCINO POLVERE

- **Nome commerciale: GlucaGen®**

- Conservazione: conservare in frigo a +2 +8 °C (anche a temperatura ambiente ma la durata è inferiore)

CONSIGLIO: tenere sempre nel frigo 2 confezioni per i casi di rottura, durante la preparazione, del primo flaconcino e/o siringa.

E' un farmaco senza effetti collaterali. Possibilmente iniettare nella regione deltoidea o regione laterale delle cosce o addome.

Dopo che il bambino ha risposto alla terapia somministrare zuccheri per bocca.

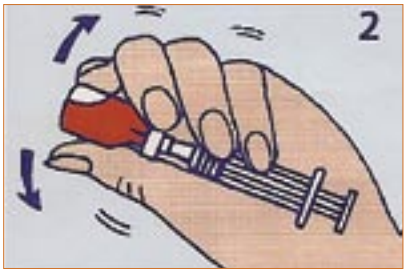
Se il paziente rimane in stato di incoscienza e non trae giovamento dopo l'iniezione di Glucagen, è necessaria l'assistenza medica.

LA PREPARAZIONE DELL'INIEZIONE

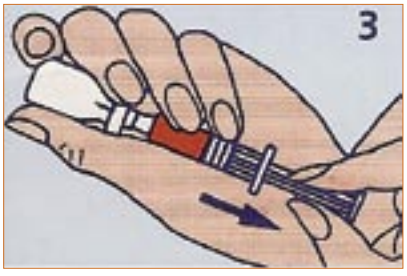
Preparare la fiala e la siringa. Rimuovere il coperchio della fiala e la protezione dell'ago, disinfettare il gommino della fiala.

1. Iniettare il diluente presente nella siringa nella fiala di glucagen polvere.

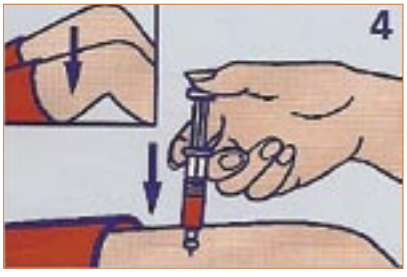
2. Senza estrarre la siringa, agitare leggermente per consentire alla polvere di sciogliersi nel liquido diluente.



3. Aspirare la quantità necessaria:
   per i pazienti con un peso corporeo superiore a 25 Kg, va iniettata l'INTERA dose.
   Per i soggetti che pesano meno di 25 Kg, va iniettata META' dose.



4. Iniezione intramuscolare (o sottocutanea) possibilmente iniettare nella regione deltoidea o regione laterale delle cosce o addome.



Dopo che il bambino ha risposto alla terapia somministrare zuccheri per bocca.

ATTENZIONE! NEL BAMBINO PRIVO DI SENSI NON SOMMINISTRARE LIQUIDI PER BOCCA MA BENSI'
FARE L'INIEZIONE DI GLUCAGONE!!!!!

IL BAMBINO DIABETICO A SCUOLA

Il giovane diabetico trascorre molte ore della giornata in ambiente scolastico spesso rimanendo anche per pranzo. Per tale motivo gli insegnanti devono essere correttamente informati sulla malattia diabetica e sui possibili incidenti metabolici.
Benché l'ipoglicemia possa verificarsi in qualsiasi momento della giornata non è frequente che si presenti durante la mattinata a scuola: poche le occasioni di attività fisica intensa, facilità di iperglicemia al mattino nel soggetto in crescita, possibili eventi «stressanti» (compiti, interrogazioni...).
Comunque bevande zuccherate e due fiale di glucagone devono essere conservate nel frigorifero della scuola.
Si deve inoltre individuare le persone in grado di eseguire l'iniezione.
Nel caso invece di iperglicemia, possono comparire sintomi quali cefalea, sete intensa e poliuria. Il ragazzo diabetico può quindi avere esigenze particolari:

- uscire dall'aula più spesso dei compagni
- controllare glicosuria e glicemia anche durante la mattinata
- somministrarsi supplementi di insulina ad azione rapida.

Da quanto detto consegue l'opportunità che l'intero gruppo docente sia informato della presenza dell'alunno diabetico e di come affrontare le emergenze metaboliche.
Sicuramente la primaria esigenza del ragazzo diabetico è costituita dalle iniezioni di insulina: i compagni devono essere sufficientemente istruiti su questo, al fine di evitare tensioni nella classe.
Noi suggeriamo che l'insegnante e il ragazzo diabetico stesso adeguatamente preparato espongano alla classe brevemente la malattia e ciò che essa comporta: il diabete del compagno diviene momento di educazione per tutti.

La malattia diabetica non deve comunque creare differenze nell'ambito scolastico, nè deve essere «usata» dal ragazzo per ottenere attenzioni particolari e privilegi.
Il rendimento scolastico è indipendente dalla malattia: solo in situazioni particolari (ipoglicemia protratta, chetosi) possono verificarsi piccole defaillance intellettive.

LA MENSA

L'alimentazione del ragazzo diabetico deve essere libera, equilibrata, frazionata, con sola limitazione per gli zuccheri a rapido assorbimento.
Libera: il ragazzo diabetico si alimenta come i coetanei. Il fabbisogno calorico è in funzione di parametri quali età, altezza, peso corporeo, attività fisica.
Equilibrata: tutti i gruppi nutrizionali devono essere presenti in ogni pasto (anche in un semplice spuntino) rispettando un certo equilibrio: glucidi 60%, lipidi 25-30%, protidi 12-15%.
Quindi, anche se può apparire contraddittorio, l'alimentazione del diabetico insulino-dipendente è costituita principalmente da zuccheri lenti.

Frazionata: il frazionamento in tre pasti principali e tre spuntini (a 1/2 mattina, a 1/2 pomeriggio e prima di coricarsi) è necessario per cercare di evitare episodi ipoglicemici e picchi iperglicemici post-prandiali.
Esclusione-limitazione: è costituita dagli zuccheri semplici a rapido assorbimento.

Nel caso di scuola a tempo pieno il ragazzo deve essere attento alla scelta dei cibi ed è in grado di gestirsi da solo. **Per il bambino piccolo invece sarà opportuno fornire delle semplici indicazioni al personale della mensa in modo che gli venga offerto un menù corretto.**
Troppo spesso al giorno d'oggi l'alimentazione dei ragazzi è ricca di zuccheri rapidi e di grassi (le famose "merendine"!) mentre al giovane diabetico tale assunzione è «ragionevolmente» preclusa: il diabetico che si attiene alle indicazioni viene ad avere una dieta sana e corretta.
Tutto ciò non esclude che in particolari circostanze (festine scolastiche, compleanni dei compagni...) il ragazzo possa assumere i dolci: un'eventuale iperglicemia verrà adeguatamente corretta a domicilio.

LE GITE

Rappresentano per il ragazzo diabetico un momento di socializzazione con i compagni e di iniziale autonomia nella gestione della malattia.
- il ragazzo che è in grado di autogestirsi il proprio diabete dovrà portare con se, per la gita di una giornata, oltre al necessario per le iniezioni di insulina e per il controlli glicemici: zuccheri lenti, zuccheri rapidi, il glucagone.
- Se la gita è di più giorni, magari all'estero è opportuno che il ragazzo sia munito di certificato medico accertante la malattia, la terapia in atto e di tessera di riconoscimento.
- il bambino più piccolo necessita di un familiare per effettuare la terapia.

Per quanto riguarda l'alimentazione, il ragazzo si adeguerà all'alimentazione dei compagni: è solo da ricordare l'opportunità di avere sempre a disposizione dello zucchero a lento assorbimento (pane, crackers, fette biscottate,..) soprattutto se la gita prevede un'impegnativa attività fisica (visita a città d'arte e a siti archeologici, escursioni alpine, itinerari naturalistici, …).

ATTIVITÀ FISICA

Una regolare attività fisica è particolarmente utile in quanto, unitamente alla terapia insulinica e alla corretta alimentazione, permette il raggiungimento di un buon controllo metabolico.
L'attività fisica facilita l'utilizzo del glucosio da parte della cellula muscolare.
Il ragazzo diabetico può praticare con tranquillità tutti gli sport a parte alcuni quali: roccia, paracadutismo, boxe, sport subacquei... troppo rischiosi in caso di ipoglicemia.

NON E' NECCESSARIA ALCUNA CERTIFICAZIONE PER L'EDUCAZIONE FISICA A SCUOLA.
E' richiesta in caso di attività fisica agonistica

Alcuni accorgimenti che si rendono indispensabili per svolgere attività fisica sono:

- esame glicemico prima e dopo l'attività sportiva
- corretta alimentazione: l'attività fisica dovrebbe essere preceduta da un pasto o da uno spuntino a base di zuccheri lenti. Se essa è a fine mattinata si rende consigliabile uno spuntino supplementare.
- adattamento insulinico in previsione dell'educazione fisica: i genitori, a casa, devono ridurre la dose di insulina del mattino.

ADOLESCENZA E DIABETE

L'adolescenza è una fase dello sviluppo in cui si verificano macroscopiche trasformazioni: a livello corporeo avviene un riassestamento endocrino e ormonale; si ha una maturazione delle capacità intellettive; l'elaborazione di tensioni e conflitti emotivi porta ad un'identità sessuale stabile; si realizza l'adattamento a nuove condizioni sociali per giungere all'assunzione di ruoli adulti e definitivi.
Particolare importanza assume la percezione delle trasformazioni fisiche che ha immediati riflessi a livello psicologico: nell'adolescenza si assiste alla ricostruzione dell'immagine del proprio corpo che comporta la messa in discussione della stessa identità personale.
Nel ragazzo diabetico questo periodo di crisi assume una connotazione generalmente più marcata ed ogni aspetto descritto precedentemente presenta toni più intensi. La rapida crescita corporea provoca uno squilibrio metabolico con frequenti scompensi glicemici, che rende particolarmente difficoltosa la gestione della terapia insulinica.
L'adolescente vive conflittualmente il rapporto con il proprio corpo che cambia e, nel nostro caso, tale conflitto può tradursi in un rifiuto della malattia, vissuta come elemento di diversità, estremizzata nei suoi aspetti limitanti. La reazione più frequente è l'opposizione alle rigide regole della terapia e del controllo, fino ad arrivare, in alcuni casi, al completo rifiuto e alla sospensione di essi. La "normale" messa in discussione dei rapporti con i genitori, con la scuola, con la realtà nel suo complesso, può acuirsi in un atteggiamento di chiusura verso l'esterno.
Il ragazzo diabetico si percepisce "diverso", teme il giudizio degli altri, nasconde la sua malattia tanto che, a volte, neanche gli insegnanti ne sono a conoscenza.
Va sottolineato che il diabete, in questo contesto di crisi, può assumere un peso molto rilevante tanto da essere erroneamente assunto come la «chiave di lettura di ogni problema che il ragazzo manifesta». Come nella generalità delle crisi adolescenziali, molto dipende dal percorso educativo precedente, dal ruolo che il diabete ha assunto nella realtà del ragazzo a livello familiare, scolastico, sociale.
Va comunque tenuto conto del maggior grado di rischio presente per un ragazzo diabetico nell'affrontare questa fase evolutiva, già di per sé difficile, per cui si rende necessaria una comune e coerente azione educativa e di supporto al ragazzo da parte della famiglia e delle figure educative con cui il ragazzo si confronta quotidianamente.

DIABETE, FAMIGLIA E SOCIETÀ

Il bambino diabetico può condurre una vita normale? Il diabete è un ostacolo nella vita di relazione, nell'esperienza scolastica, nello studio, nel lavoro?
Sono forse le prime domande che un genitore si pone quando scopre che suo figlio è diabetico.
Possiamo affermare che il diabete è «una condizione che condiziona»: condizione al rispetto di alcune sane regole alimentari, alla dipendenza della terapia, alla costanza del controllo, aspetti che, attraverso l'esperienza quotidiana entrano nella routine giornaliera. Tale condizionamento, però, nella vita del bambino diabetico va limitato agli aspetti descritti e non deve divenire motivo di emarginazione nè precludere un normale sviluppo. Ciò dipende molto da come il bambino e la sua famiglia convivono con la patologia e dal posto che essa occupa nella loro realtà familiare e sociale.
La condivisione della presa in carico del problema da parte di più membri della famiglia è molto importante perché coinvolge e responsabilizza ognuno, aiutando a gestire con più sicurezza le pratiche quotidiane della terapia e del controllo. La serenità del clima familiare, la convinzione che il bambino diabetico non è un «diverso» e di conseguenza va stimolato e incoraggiato affinché non si identifichi con il modello «malattia» ma con modelli di sicurezza e autorealizzazione, sono alla base di un positivo inserimento del bambino nel proprio ambiente di vita, di gioco, di studio.
L'insegnante, l'educatore, l'operatore sportivo vanno informati dai genitori della patologia del loro figlio.
Le indicazioni offerte nelle pagine precedenti sono importanti perché le persone che seguono il ragazzo si sentano rassicurate e affrontino consapevolmente eventuali difficoltà.
In genere i bambini diabetici (con esordio precoce) arrivano già alla scuola elementare con una sufficiente acquisizione rispetto alla malattia, tanto da essere in grado, loro stessi, di dare indicazioni in merito agli insegnanti. Sin dall'inizio della malattia, infatti, il bambino diventa protagonista del suo rapporto con il diabete: impara presto le modalità del controllo e della terapia dimostrando (soprattutto se è piccolo) una sorprendente capacità di accettazione e di adattamento.
Nessuna esperienza o impegno sociale sono preclusi al bambino diabetico, né il diabete compromette il raggiungimento di buoni risultati, tanto che noti campioni sportivi, uomini politici, artisti sono diabetici.
Va invece superato il pregiudizio di chi non conosce la malattia e, per questo, la teme, ne amplifica gli effetti, la ritiene un handicap invalidante discriminando chi ne è colpito.
Il lavoro che impegna Associazioni e medici che lavorano in questo campo è la sensibilizzazione e l'informazione rivolta a tutti perché la conoscenza del problema si diffonda a tutti i livelli della popolazione.

Riassumendo:

1. Tutto il personale scolastico deve sapere che uno degli allievi è diabetico e deve conoscere le nozioni fondamentali inerenti alla malattia e alla sua terapia.

2. Tenere a scuola degli zuccherini o bevande zuccherate (es. Coca Cola, succo, ecc.) per i casi di ipoglicemia.

3. Si deve individuare all'interno della scuola almeno due persone in grado di eseguire l'iniezione.

4. Tener presente le esigenze del bambino / ragazzo diabetico: andare in bagno più spesso dei compagni, controllare la glicemia e la glicosuria, somministrazioni supplementari di insulina, di bere di più....

5. Avvertire i genitori in caso di vomito.

6. Eventualmente parlare con i compagni del diabete come momento di educazione alla salute.

Premessa

Gli studenti che frequentano ogni ordine e grado di scuola, a causa di patologie acute o croniche possono avere la necessità della somministrazione di farmaci in ambito scolastico durante l'orario di scuola.
Tale necessità, soprattutto per quanto riguarda le patologie croniche (diabete giovanile per es.), non può costituire ostacolo alla frequenza scolastica dell'alunno; l'essere portatore di una patologia cronica non deve costituire, infatti, fattore di emarginazione per lo studente.
Al fine di evitare incongrue somministrazioni di farmaci in ambito scolastico, ma nel contempo salvaguardando il diritto alla cura degli studenti portatori di patologia cronica, come da nota del Ministero dell'Istruzione dell'Università della Ricerca e del Ministero della Salute del 25/11/2005 si conviene quanto segue:

Autorizzazione

- In ambito scolastico vengono somministrati farmaci solo in caso di effettiva e assoluta necessità determinata da situazioni di patologie croniche invalidanti e di patologie acute pregiudizievoli della salute.
- In ambito scolastico vengono somministrati solamente quei farmaci per i quali la somministrazione non può avvenire al di fuori dell'orario scolastico.
- La richiesta di somministrazione del farmaco (All. n. 1) deve essere inoltrata dai genitori o dal tutore alla Direzione Scolastica, correlata dalla certificazione e prescrizione del Medico Specialista, del Pediatra di Libera Scelta o di Medicina Generale (All. n. 2).

Il Dirigente Scolastico

- Autorizza la somministrazione del farmaco, una volta acquisita la documentazione dal genitore/tutore.
- Individua il personale che offre la propria disponibilità alla somministrazione del farmaco
- Organizza, all'occorrenza, momenti informativi / formativi per il personale
- Garantisce la corretta conservazione del farmaco
- Garantisce il luogo idoneo per la somministrazione della terapia.

Il Personale Docente e non Docente

Il personale scolastico docente e non docente, che ha dato la propria disponibilità a somministrare il farmaco:

- Partecipa ai momenti formativi/informativi organizzati dal Dirigente scolastico
- Provvede alla somministrazione del farmaco, secondo le indicazioni precisate nella richiesta/autorizzazione e prescrizione medica
- E' sollevato da ogni responsabilità penale e civile derivate dalla somministrazione della terapia farmacologia, se effettuata nelle modalità concordate.

In ogni caso, il personale scolastico è deputato alle prime e più semplici manovre di primo soccorso, in caso di emergenza sanitaria.

Il Genitore / Tutore

- Fornisce al dirigente scolastico la documentazione prescritta, completa di recapiti telefonici con cui sia sempre disponibile egli stesso o un suo delegato per le emergenze.
- Fornisce il farmaco, tenendo nota della scadenza, così da garantire, soprattutto nelle terapie continuative, la validità del prodotto in uso.

Autosomministrazione

Premesso che l'autosomministrazione del farmaco è da incentivare in alcune situazioni cliniche (diabete, asma allergico, compatibilmente con l'età del bambino ed il suo addestramento da parte di strutture sanitarie specializzate), anche in questo caso il genitore deve farne richiesta al Dirigente scolastico attraverso la compilazione del modulo (All. n.1) a cui dovrà essere sempre allegata la prescrizione medica (All. n.2).
Nel caso di studenti maggiorenni, verrà fatta da parte dello studente comunicazione al Dirigente scolastico per presa d'atto da parte di quest'ultimo.

Gestione dell'emergenza in generale

Resta in ogni modo prescritto il ricorso al Servizio Territoriale Emergenza (118) nei casi in cui ci sia la necessità di interventi non precedentemente richiesti/autorizzati dal genitore/tutore e non differibili in relazione alla gravità dell'evento.

Montecchio Maggiore, 24 Gennaio 2008

Documento redatto dai seguenti operatori
dell'Unità Operativa Complessa Materno Infantile – Pediatria di comunità

Responsabile U.O.C. Materno-Infantile: *Dott. Venceslao Ambrosini*
Assistente Sanitaria: *Laura Vignaga*

Validato dai seguenti Responsabili / Operatori

U.O.C. Pronto Soccorso: *Dott. Sigilfredo De Battisti*
Infermiere Coord.: *Giampaolo Marzotto*

U.O.S.D. Diabetologia ed Endocrinologia:
Dott.ssa Simonetta Lombardi

U.O.C. Servizio Igiene e Sanità Pubblica:
Dott. Massimo Pasqualotto - Dott. Rinaldo Zolin

U.O.C. Materno Infantile - U.O.S Pediatria di comunità:
Dott. Venceslao Ambrosini

Odontoiatra: *Dott. Ferruccio Cervato*

Si ringraziano tutti i componenti per i contributi apportati

Si possono richiedere i moduli in formato A4 pdf al seguente indirizzo e-mail:

laura.vignaga@ulss5.it

RICHIESTA DI SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI IN AMBITO SCOLASTICO

(Da compilare a cura dei genitori dell'alunno e consegnare al Dirigente scolastico)

Al Dirigente Scolastico
Istituto Comprensivo / Scuola

_____

Il sottoscritto _____

genitore dell'alunno/a _____ data di nascita _____

frequentante la Scuola _____ classe _____ sez. _____

DICHIARA

che il proprio figlio/a _____

è affetto/a da _____

constatata l'assoluta necessità,

CHIEDE

venga somministrato allo stesso/a il farmaco _____

☐ in caso di urgenza dovuta a _____

dosaggio e modalità di somministrazione _____

☐ quotidianamente con il seguente dosaggio e modalità di somministrazione _____

_____

come da allegata autorizzazione medica rilasciata in data _____ dal Dr. _____

AUTORIZZA

il personale docente e non docente in servizio ad effettuare la somministrazione di cui sopra.

COMUNICA

I seguenti recapiti telefonici cui fare riferimento in caso di urgenza:

1° NUMERO _____ ALTRO (specificare) _____

2° NUMERO _____

3° NUMERO _____

ESONERA

la scuola da ogni responsabilità per eventuali danni derivanti dalla somministrazione stessa.

Allega, a tal fine:

- il **certificato medico** attestante le condizioni di salute dell'alunno come dichiarate nella presente, correlato dalla **prescrizione del farmaco indispensabile** con chiaramente specificate la posologia e le modalità di somministrazione del farmaco;

_____ _____

data firma del genitore o dell'esercente potestà genitoriale

FAC SIMILE

PRESCRIZIONE DEL MEDICO CURANTE (PEDIATRA DI LIBERA SCELTA O MEDICO DI MEDICINA GENERALE) ALLA SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI IN AMBITO SCOLASTICO

Si certifica che l'alunno/a:

Cognome _____ Nome _____ data di nascita _____

Residente a _____ in via _____

Frequentante la scuola _____ classe _____

affetto/a da _____

NECESSITA DELLA SOMMINISTRAZIONE IN AMBITO ED IN ORARIO SCOLASTICO DA PARTE DEL PERSONALE NON SANITARIO DEL SEGUENTE FARMACO

Nome commerciale _____

Modalità di somministrazione _____ dosaggio _____

Modalità di conservazione del farmaco _____

☐ In caso di urgenza dovuta a _____

che si manifesta con la seguente sintomatologia _____

_____

☐ Quotidianamente ai seguenti orari: _____

Note _____

_____

Si certifica altresì che la somministrazione può essere effettuata da personale non sanitario opportunamente informato.

TIMBRO E FIRMA DEL MEDICO DI MEDICINA GENERALE O PEDIATRA DI LIBERA SCELTA

_____

data

FAC SIMILE

Regione del Veneto
Azienda Unità Locale
Socio Sanitaria
ULSS5
OVEST
VICENTINO